

51

Int. Cl. 2:

F 16 C 27/08

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 27 18 861 A 1

11

Offenlegungsschrift 27 18 861

21

Aktenzeichen: P 27 18 861.0

22

Anmeldetag: 28. 4. 77

23

Offenlegungstag: 2. 11. 78

31

Unionspriorität:

32 33 34

54

Bezeichnung: Mehrfache Drucklagerung

71

Anmelder: Jasper, Josef, 4019 Monheim

72

Erfinder: gleich Anmelder

DE 27 18 861 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Ansprüche

- 1) Drucklagerung zur Aufnahme axial gerichteter Wellenkräfte, dadurch gekennzeichnet, dass in erfindungsgemässer Weise hierin mehr als ein Drucklager (5) bekannter Bauart untergebracht ist und weiterhin dadurch gekennzeichnet, dass die Drucklager (5) sich nicht direkt gegen starre Flächen (7) abstützen sondern sich über erfindungsgemäss angeordnete Tellerfedern (6) gegen starre Flächen (7) abstützen.
- 2) Drucklagerung gemäss Anspruch 1), dadurch gekennzeichnet, dass die erfindungsgemäss vorzusehenden Tellerfedern (6) zwischen den Ringmuttern (4) und den Drucklagern (5) angeordnet sind.
- 3) Drucklagerung gemäss Anspruch 1), dadurch gekennzeichnet, dass die erfindungsgemäss vorzusehenden Tellerfedern (6) sowohl in Druckrichtung vor und hinter den Drucklagern (5) angeordnet sind.

Mehrfache Drucklagerung.

Die Erfindung betrifft Drucklager wie sie im Maschinenbau zur Aufnahme axial gerichteter Druckkräfte benötigt werden.

Um solche axialen Druckkräfte von der Welle auf das Lagergehäuse zu übertragen, wird in bekannter Weise z. B. ein Axial-Rillenkugellager oder ein Axial-Pendelrollenlager eingebaut.

Wenn die Axialdrücke sehr groß sind und evtl. auch noch hohe Drehzahlen vorkommen, treten Lagerüberlastungen auf, die eine baldige Zerstörung des Lagers zur Folge haben. Bisher konnte man dieser vorzeitigen Lagerzerstörung nicht durch Anordnung mehrerer Drucklager begegnen, da dann wegen der notwendigen aber nicht erreichbaren Einbaugenauigkeit, doch nur ein Drucklager die gesamte Druckkraft hätte aufnehmen müssen. Es wäre bald beschädigt gewesen und hätte dann auch noch die Zerstörung der weiteren Drucklager nach sich gezogen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, diesen Nachteil durch eine neuartige Anordnung von zwei oder mehr Drucklagern zu beseitigen.

Diese Aufgabe wurde durch folgende erfindungsgemässen Maßnahmen gelöst:

An Stelle eines starr fixierten Abstandes zwischen den Anlagepunkten des Drucklagers gegen die Welle und das Lagergehäuse wird in erfindungsgemässer Weise ein federndes Zwischenteil, z. B. eine Tellerfeder bekannter Bauart, eingebaut.

Auf einer Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 zeigt das Schnittbild durch eine Drucklagerung mit mehreren Drucklagern.

Eine Welle (2) wird in Pfeilrichtung (3) belastet. Über zwei oder mehr Ringmutter (4) drückt sie gegen zwei oder mehr Axial-Rillenkugellager (5). Von hier aus wird der Druck über Tellerfedern (6) auf Gewinderringe (7) weitergegeben, die im Lagergehäuse (1) verschraubt sind.

809844/0394

2718861

Number:

27 18 861

Int. Cl. 2:

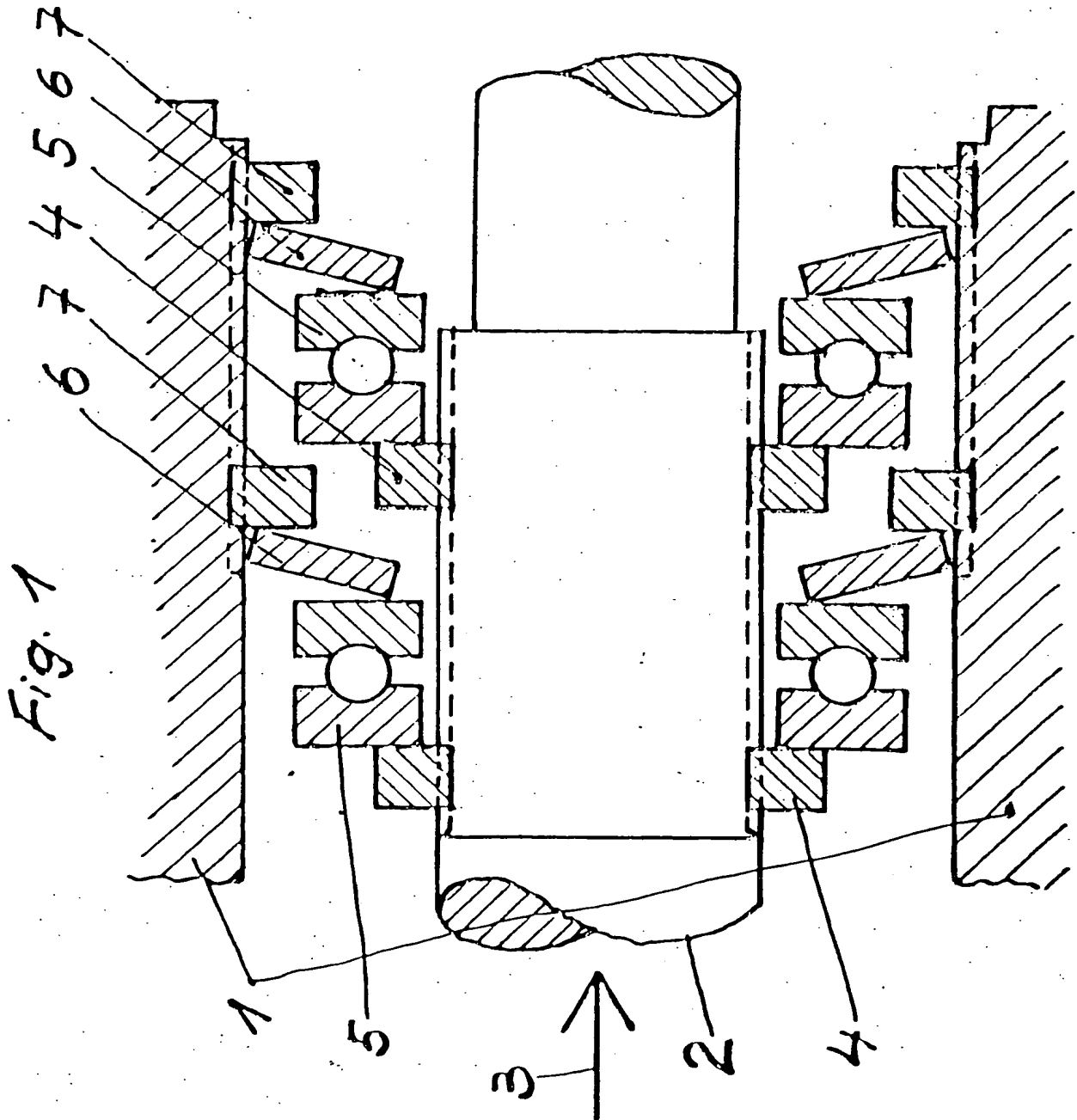
F 16 C 27/08

Anmeldetag:

28. April 1977

Offenlegungstag:

2. November 1978



809844/0394

COPY

BEST AVAILABLE COPY